G3

Motor Handpiece

《 取 扱 説 明 書 》
《INSTRUCTION MANUAL》

- お買い上げありがとうございます。
- ご使用の前に必ずお読みの上、正しくお使い下さい。
- お読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られる所に保管して下さい。
- We thank you for your purchasing our products.
- Please read this instruction before practical operation.
- Please keep this instruction close to the people who are going to use the appliance.

＊ 目次 CONTENTS ＊

1. 用途 APPLICATIONS .... 2 PAGE

2. 取扱上のご注意 PRECAUTIONS 2
   2.1 作業中の服装について Clothes while at work 2
   2.2 安全にご使用いただくために Safety Operation 2
   2.3 使用上のご注意 Precautions while at work 4
   2.4 保守と点検 Maintenance and Inspection 5

3. 各部の名称 PARTS IDENTIFICATION 5

4. 交換方法 HOW TO CHANGE 5
   4.1 先端工具の交換 Bits Changing 5
   4.2 コレットチャックの交換 Collet Changing 6
   4.3 カーボンブラシの交換 Replacement of Carbon Brushes 7

5. 仕様/付属品 SPECIFICATIONS 7

1． 用途 APPLICATIONS

＊模型工作、ガラス彫刻、一般彫刻、彫金、木材等の加工、ネーム入れ、爪のお手入れ等の軽切削。
Ideal for light deburring, bird carving, jewelry making, modeling, glass art, artificial nail and etc…

＊他の用途では使用しないでください。
Never use for other applications that causes the danger.

2． 取扱上のご注意 PRECAUTIONS

＊ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
The following precautionary articles advise you how to operate our Appliances safe and right, which prevents you from any danger or damage before happens.

＊いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。
Never fail obeying to any article, in which crucial and important matters are shown on safety.

⚠警告 WARNING	この表示を無視して、誤った取扱いをすると人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容が記載されています。 This symbol indicates the possibility of being dead or wounded seriously for men if our products are operated by mistake regardless of this instruction.
⚠注意 CAUTION	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容が記載されています。 This symbol indicates the possibility of being hurt for men or generating material damages if our products are operated by mistake regardless of his instruction.

2．1 作業中の服装について Clothes while at work

⚠警告 WARNING

＊作業は身軽な服装で行って下さい。手袋や袖口の開いた衣類の着用や、長い毛髪は巻き込まれる恐れがあり、危険です。
Please work in due order. Knitted gloves, clothes with open cuffs and long hairs are in danger of being caught in a machine.

⚠注意 CAUTION

＊切削粉等が眼に入らないように安全眼鏡を着用して下さい。また切削粉等を吸い込まないよう保護マスクを着用して下さい。
Please put goggles on not to enter dusts and grits into eyes. In addition, please put a protection mask on not to absorb dusts and grits.

2．2 安全にご使用いただくために Safety Operation

⚠警告 WARNING

＊機器は室温0℃から40℃、相対湿度20%から80%（但し結露のない事）の範囲内でご使用下さい。湿気の多い場所、濡れた場所、雨中での使用は感電事故の元になりますから、絶対に使用しないで下さい。又機器の絶縁を弱めたり、サビや動作不良の原因にもなります。

Please use Appliances in a place where the temperature is from 0 to 40 ℃ and the relative humidity is from 20 to 80% (no dew condensation).
Please never use them either in humid, wet places and outdoors in the rain.
It may cause electric shock or fire, weaken insulation and cause rust and bad operation.

＊ラッカー、ペイント、シンナー、ガソリン、ガス、接着剤など引火または爆発の恐れがある物質のある場所では、絶対に使用しないで下さい。
Commutation spark is emitted in the Motor part of Handpiece while operation.
So please do not use the Appliance absolutely in any place where there are flammable or explosive materials such as lacquer paints, thinner, gasoline, gas, adhesives and others.

＊漏電事故、感電事故、火災等の防止のため、モーター及び電源コードやフットスイッチコードに損傷を与えないで下さい。
Please do not damage Motor cord to prevent electric leakage and shock or fire.

⚠注意 CAUTION

＊バー、ビット等の先端工具は必ずJIS規格品もしくは純正品を用い、それらの許容回転速度以内でご使用下さい。
Please use bits with specified standard within the permitted range of rotation.

＊明るく十分スペースのある場所で作業して下さい。つまずいたり、コードが引掛かったりしないよう、整理整頓したところで使用して下さい。
Please work in a clean and full space and use Appliances in well orderly are as not to stumble over cords.

＊機器の通風口を布等でふさがないで下さい。又、通風口付近にゴミが付着したままでの使用は絶対しないで下さい。
Please do not place a cloth or anything else on the ventilation slits of Appliance. Also, please avoid using while any dust is attached around the ventilation slits.

＊機器に水、油、ホコリ等の異物が入らぬようご注意下さい。
Please take care not to allow any substances such as water, oil, dust and others into Appliances.

＊製品内部には、圧縮空気等を絶対に吹き込まないで下さい。
Please do not blow something like compressed air into ventilation slits of Appliance.

＊回転させたまま、台や床等に放置しないで下さい。
Do not leave the Appliances rotating on table or floor.

＊よく乾燥した場所に保管して下さい。
Please keep Appliances in well dried areas.

＊お子様の手の届かない場所に保管して下さい。
Please keep Appliances in a place not to be reached by children.

＊製品の改造及び、分解は本来の性能、安全を損ないますので絶対しないで下さい。
Please never make any modification, which may damage original performance and safety.

＊無理な姿勢で作業しないで下さい。
Please keep you from breaking down and adjusting the Appliance by yourselves.

＊体質によって、かゆみ、かぶれ等を生じる場合がありますので、皮膚に異常を感じた時は、ご使用をお止めいただき皮膚科専門医へご相談ください。
Skin contact can cause irritation and rash. Sensitized persons may experience an allergic reaction.
In that case, please stop using the equipment and seek medical attention to dermatologist.

2.3 使用上のご注意 Precautions while at work

⚠警告 WARNING

＊モーターハンドピースの回転中は危険ですので、顔を近づけないで下さい。また、回転部及びその周辺には手を触れないで下さい。
While the handpiece is operating, keep hands, eyes and face away from all rotating parts.

⚠注意 CAUTION

＊作業中に故障及びその他の誤作動がありましたら、ただちに使用を中止して下さい。
Please stop the operation if any abnormal rotation or other movement is found out while at work.

＊先端工具のシャフト部がコレットチャックでしっかり固定されている事を確認したのち、速度調節ツマミを「MIN」にセットしてから電源スイッチをONにして回転速度を除々にあげ、異常音や芯振れ等がない事を確かめて下さい。
Please ensure that any bit should be well chucked and after adjusting the speed control knob on the controller to the「MIN.」, holding Handpiece firmly, please switch on the power and increase rotation speed gradually.

＊先端工具の交換又は、各スイッチの操作は、回転速度を「MIN.」にした後、電源スイッチをOFFにしモーターハンドピースの回転が停止した事を確認してから、行って下さい。
When changing bits, check to see Handpiece stopped.

＊先端工具に異常のない事（曲り、ヒビ、割れ、規定より太い、細い）を確認して下さい。異常がありますとけがの原因になります。
Please make sure unusual bit - bent, cracked, broken or with smaller or larger shank - is not used.

＊セットリングが「R」側にある（先端工具がコレットチャックで固定されていない）状態でモーターハンドピースを始動させないで下さい。又、モーターハンドピース回転中は、セットリングを回さないで下さい。機器全体の故障の原因になります。
Do not operate Handpiece when Set Ring is on“R”side. Do not turn Set Ring, either while Handpiece is rotated. It may cause the trouble of the total machine system as well as Handpiece.

＊使用後はブランクバー又は先端工具を装着し、セットリングを「S」側に戻して保管して下さい。先端工具のない状態でセットリングをセット側に戻して長時間保管されますと、コレットチャックが縮むなど芯振れの原因になる可能性があります。
When Handpiece is used up, keep it after Blank Bur is mounted and Set Ring is returned to“S”side. Otherwise, it may cause some troubles, too.

＊回転中、先端工具を必要以上に押さえ付けないで下さい。作業効率が悪いだけでなく、機器に余分な負担がかかり、故障や先端工具の変形、破損事故の原因となります。
Please do not press the bit rotating too much. It invites not only inefficient working but the trouble of bits and the cause of damages.

＊モーターハンドピースを落とさないよう、取扱いに注意して下さい。万一間違って落とした場合は、先端工具に曲がりや破損等の異常がない事を確認した上で、最低速度より徐々に回転を上げ、異常音や芯振れ等がない事を確かめて下さい。万一、機器の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い上げの販売店または弊社お客様相談窓口までご連絡下さい。
Please be careful not to drop Handpiece. If happened, make sure of normal appearance of the bit and then operate increasing the speed from the position of「MIN.」gradually.

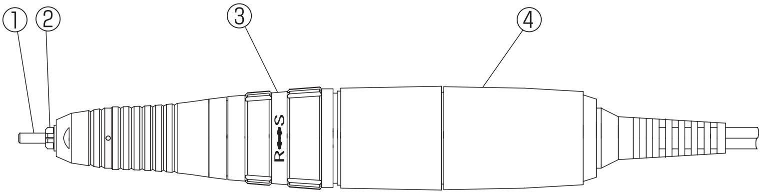
2.4　保守と点検 Maintenance and Inspection

＊汚れがひどいときは、水で薄めた中性洗剤に布を浸し、よく絞り、汚れを拭き取って下さい。最後に乾いている布で仕上げて下さい。
When dirt is found eminently, remove it with a cloth dipped in a detergent solution in water and well wrung. After then, wipe with a dry duster.

＊使用後は次回の使用に備えて、異常な箇所がない事を確認しておいて下さい。万一異常があったときは、そのまま放置せずお買い上げ販売店または弊社お客様相談窓口までご連絡下さい。
After used, make sure there is no something unusual in the Appliances providing for next use. If something unusual is detected, do not leave it as it is, and contact to your supplier, or directly to us.

＊いつも安全に能率良く使用していただくために、1～2年毎の定期点検をお勧めします。
Periodical inspection is recommended every 1 or 2 years to use the Appliance safely and efficiently. Please consult your supplier for the service.

3.　各部の名称 PARTS IDENTIFICATION



①ブランクバー Blank Bur　②コレットチャック Collet　③セットリング Set Ring　④モーターキャップ Motor Cap

4.　交換方法 HOW TO CHANGE

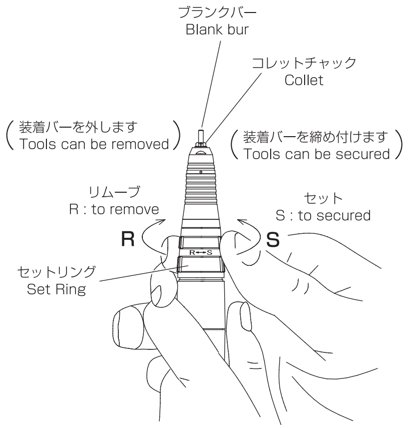
4.1　先端工具の交換 Bits Changing

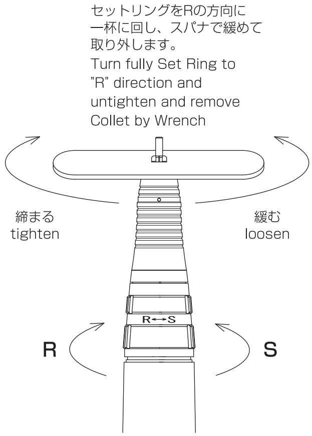
出荷時は先端工具のシャフト径φ2.34㎜のブランクバーが装着されています。
ご使用の際は、作業内容にあったφ2.34㎜の先端工具（別売）をお付け下さい。
Originally φ2.34mm Blank Bur is attached.
Please use only bits with φ2.34mm shaft authorized.

(1) モーターハンドピースを手に持って、セットリングを「R」の方向一杯に止まるまで回して下さい。その時先端工具を固定しているコレットチャックが開いた状態になりますので、ブランクバーを抜き、使用する先端工具をコレットチャックの底につくまで入れます。
Holding Handpiece in hand, turn Set Ring fully toward “R” direction. Taking out Blank Bur, put your bit into the bottom of Collet.

(2) セットリングを「S」の方向一杯に止まるまで回し、コレットチャックを閉じた状態にします。
Turn the set ring toward the end of S direction, the position of the collet chuck is secured.

(3) 指で先端工具が軽く回る事を確認します。確認の際は、指先を傷つけないよう先端工具の刃先等に十分ご注意下さい。
Make it sure with fingers that your bit and Collet can rotate. When ensuring it, please take care of bit edge not to hurt your finger.





4.2 コレットチャックの交換 Collet Changing

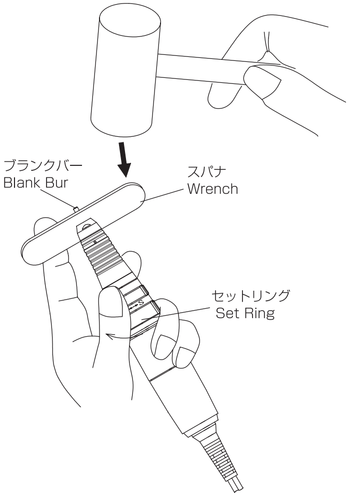
出荷時はφ2.34㎜用のコレットチャックが装着されています。コレットチャックの交換作業は、必ずブランクバーまたは先端工具を装着した状態で、付属のスパナによる締め付け、取り外しを行って下さい。
Originally φ2.34mm Collet is installed but another Collet can be used according to your bit. when changing Collet, tighten or remove it by Wrench with mounting the Bur of Bit.

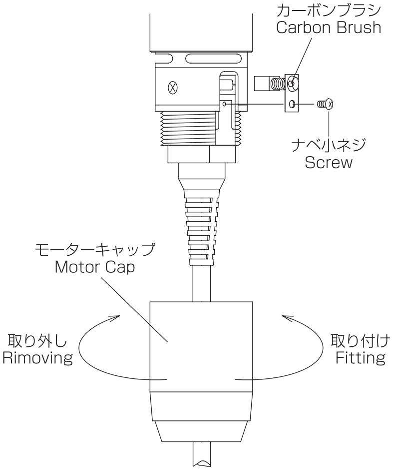
(1) モーターハンドピースを手に持って、セットリングを「R」の方向一杯に回し、付属のスパナの三角穴部分とコレットチャックの先端部分をはめ合わせ、スパナを反時計方向に回し、コレットチャックを取り外します。スパナを回してもコレットチャックがスリップして外れない場合は、プラスチックハンマー等でスパナの端を瞬間的に数回たたき、コレットチャックをゆるめ、取り外して下さい。その際、間違って指をたたいたり、たたく位置がずれてスパナが外れるなど、ケガをしないように十分ご注意願います。
Holding Motor Handpiece in hand, turn Set Ring fully toward “R” direction. While Blank Bur is mounted, place Wrench on the Collet and turn it in counter-clockwise direction.
If Collet cannot be removed by Wrench, try to hit Wrench end at instance and remove it.
Please take fully care not to hurt your fingers as hit by error and Wrench is taken off.

(2) 別のコレットチャックを上記（1）の外した部分へ差し込み、ブランクバーを入れ、スパナを時計方向に回し、最後まで確実に締めて下さい。
Put and turn another Collet for several times into the position by fingers, place Wrench on the Collet and turn in clockwise direction, tightening it firmly.

(3) スパナを取り外し、ブランクバーが装着されている状態でセットリングを「S」の方向に回し、もとの状態に戻します。
Take Wrench out and return Set Ring fully toward “S” direction as it was.

(4) 指でブランクバーが軽く回る事を確認します。先端工具を使用の際は、指先等を傷つけないように刃先等に十分ご注意下さい。
Make it sure that Bur or Bit and Collet can rotate by fingers.
Please take fully care of bit edge not to hurt your fingers.





4.3 カーボンブラシの交換 Replacement of Carbon Brushes

カーボンブラシが摩耗すると、モーターハンドピースの回転が不安定になったり、回転しなくなりますので、付属のカーボンブラシと交換して下さい。

When the Carbon Brush is worn out, Handpiece will rotate unstably or stop, so please change it with new Carbon Brush.

(1) コントローラーからモータープラグを外します。
Remove the Motor Plug from the Controller.

(2) モーターキャップを回して外し、付属のドライバーでカーボンブラシを止めているナベ小ネジを外します。ナベ小ネジをなくさないようにご注意下さい。
Turn the Motor Cap to the left and remove it. Remove the Screw fixing Carbon Brushes by an attached screw driver.
Please take care not to lose the Screw.

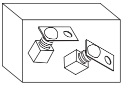
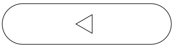
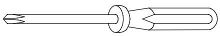
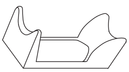
(3) 新しいカーボンブラシと交換して、ナベ小ネジで止めて下さい。
Install the new Carbon Brush and fix it with the Screw.

(4) モーターキャップを回して取り付け、もとの状態に戻します。モータープラグをコントローラーに差し込む際、コントローラーの電源をOFFにし、取扱説明書の操作手順に従い、最低速度より除々に回転速度を上げ試運転をして下さい。その際、異常がない事を確認してから使用して下さい。
Turn the Motor Cap to the right and fit it as it was. When connecting the Motor Plug to controller, try to operate as shown in the Instruction Manual of Controller used by you.

5. 仕様／付属品 SPECIFICATIONS

型式 Model	G3
定格 Rotation Speed	Max. 20,000rpm / DC12V
寸法 Dimensions	φ24.2mm（Max.）× 128.5mm
重量 Weight	160g（コード含まず not including Cord）

付属品 Standard Accessories

			
カーボンブラシ　2ヶ Carbon Brush 2 pieces （PKE-560A）	スパナ Wrench （KP-502）	パールドライバー Screw Driver （NO45-C）	モータースタンド Motor Stand （KP91-109）

EU Declaration of Conformity for Instruction manual

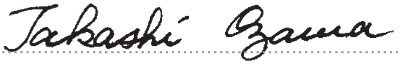
Application of Council Directive : 89 / 392 /EEC (Machinery)
89 / 336 /EEC (Electromagnetic Compatibility)

Type of Equipment : Motor Handpiece

Model Name : G3

Manufacture's Name : Urawa Corporation

Manufacture's Address : 12 Kawarai-cho, Kuki-shi, Saitama-ken, 346-0028 Japan.

Date : February 2008 Signature : 

Quality management Director : Takashi Ozawa

STATEMENT

This is duly stated that the following information is resulted from the measurement we, the undersigned made in conformity to the Council Directive, 89/392/EEC (Machinery):

(1)Equivalent continuous A-weighted sound pressure level at workstations does not exceed 70db(A).

(2)The weighted root mean square acceleration value to which the arms are subjected does not exceed 14.7 m/s^2.

【ご注意】本書記載事項は、改良および改善のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

＊The specifications and designs in this Instruction manual are subject to change without notice.

浦和工業株式会社
URAWA CORPORATION

〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町12
12 KAWARAI-CHO KUKI-SHI SAITAMA-KEN JAPAN

〈お客様相談窓口〉
TEL 0480-24-1751　FAX 0480-22-0915
Customer Service Center：TEL +81-480-24-1751　FAX +81-480-22-0915
URL http://www.urawa.co.jp　E-mail:faqstaff@urawa.co.jp

IM90-402 0802